QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LES

CONTRACTURES MUSCULAIRES

ET LEUR GUÉRISON;

PAR H. M. DU PARC,

Docteur en Médecine et en l'Art des Accouchemens à Leeuwarden,
Membre Correspondant de la Société Médico-Chirurgicale
de Bruges.

TRADUIT DU HOLLANDAIS,

par L. BUYLAERT, Secrétaire Adjoint
ET
C. VAN STEENKISTE, Bibliothécaire-Archiviste
de la dite Société.



BRUGES,
IMPRIMERIE DE FELIX DE PACHTERE,
IMPRIMEUR DE LA SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE BRUGES.
1843.

Extrait des *Annales de la Société Médico-Chirurgicale de Bruges*. Tome IV.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LES

CONTRACTURES MUSCULAIRES

ET LEUR GUÉRISON.

L'apparition d'une nouvelle doctrine, qui promet une guérison plus prompte, plus sûre, plus douce et d'une plus grande durée, est un événement si agréable pour le praticien ainsi que pour le malade que, de toutes parts, elle mérite d'être examinée et mise à l'épreuve sans prévention. S'il est du plus haut intérêt d'en agir ainsi à l'égard de l'appréciation exacte d'une méthode thérapeutique en général, d'autant plus devra-t-on le faire pour les cas où l'homme de l'art est obligé de reconnaître qu'il lui est impossible de guérir par les moyens ordinaires ou d'écarter plus longtemps une maladie par les seuls remèdes palliatifs. Ici, le devoir et la raison doivent engager le médecin à mettre en usage la nouvelle méthode et cela toutefois d'une manière fidèle avec prudence et exactitude, plutôt afin d'établir, conformément à la vérité, si cette méthode constitue une découverte utile à l'humanité, que de voir si elle mérite l'anathème de l'ancienne école.

Je ne devrai pas faire observer, il est vrai, qu'on peut attribuer avec toute justice, ce que je viens de dire, à la découverte de la *ténotomie* par *Stromeyer;* cependant, sans méconnaître que, parmi les bienfaits dont l'humanité est

redevable dans ce siècle à la chirurgie, la ténotomie a acquis un des plus grands droits à notre reconnaissance, sans ignorer les mérites d'un *Stromeyer*, d'un *Dieffenbach*, d'un *Little* et d'autres qui sont au-dessus de mes éloges, je pense néanmoins qu'on n'a pas toujours apprécié à sa juste valeur, cette méthode chirurgicale.

Quoiqu'à la vérité on ait su appliquer la ténotomie avec un grand succès à la guérison de plusieurs autres maladies et que différents praticiens, par des observations et des expériences donnent journellement une plus grande vogue à cette opération, toujours est-il que cette marche progressive, non interrompue, produit justement une preuve que les idées relatives à cette découverte de la chirurgie ne sont pas encore entièrement fixées, et qu'il n'est peût-être pas possible jusqu'ici d'en déterminer la valeur réelle; de sorte que des observations ultérieures ne seront pas dépourvues d'utilité. Il ne faut pas s'étonner, vu l'état encore naissant de la ténotomie, que dans le diagnostic et le traitement des contractures musculaires et des difformités qu'elles produisent, l'on fasse tous les jours des observations nouvelles tant sur leur nature, leur étiologie et leurs complications que sur leur guérison. En effet, l'on ne peut pas méconnaître que la théorie de cette opération laisse encore à désirer, et quoique *Von Ammon, Duval* (1) et tout récemment *Pirogoff* (2) se soient rendus recommandables par des travaux sur la physiologie relative à la section des tendons, nous attendons toujours une solution sur plusieurs autres points incertains de cette partie de la science.

---

(1) F. Ab Ammon, *de Physiologia tenotomiæ.* Dresdæ 1837. *Vergl. mede* Froriep, *Neue notizen.* 1837. Nov. N° 78, p. 188.

(2) *Ueber die Durchscheiding der Achilles sehne als operativ-orthopadisches heilmittel.* Dorpat 1840, Cap. 11, p. 10. c.

Car, on demande instamment des éclaircissements d'une importance et d'une nécessité générales pour l'orthopédie, concernant les points qui suivent :

1° Une énumération exacte des difformités qu'on peut guérir actuellement par la seule mécanique chirurgicale, et de celles qui réclament à la fois une opération et un traitement mécanique (1).

Ce sujet a besoin d'être éclairci sous différents rapports, avant que les nombreuses observations pratiques d'orthopédie puissent être traduites en principes scientifiques certains. D'ailleurs, il est hors de doute, qu'une pareille indication est difficile à faire, puisque *Stromeyer*, même, n'a pas cru pouvoir se prononcer d'une manière positive sur ce sujet, et est d'avis qu'il appartient à la pratique seule de poser les limites entre l'orthopédie opératoire et celle qui est purement mécanique, quoique ceci dépendra toujours en partie des connaissances particulières et de l'habileté du chirurgien. L'orthopédie donc, continue *Stromeyer* (2), avec les ressources dont elle dispose, se trouve dans le même cas que le serait le broiement de la pierre (*lithontripsie, lithotritie*) si elle avait été inventée avant la taille (*lithotomie*). Les deux méthodes doivent être essayées et pratiquées de pair, et ce n'est qu'après qu'elles seront parvenues au même

---

(1) Il n'est pas rare de rencontrer dans la pratique une troisième espèce de difformités qui exigent surtout des moyens thérapeutiques; telles sont les contractures, suites de cachexie scrophuleuse, et en général celles où la cause qui a produit ces mêmes affections persiste encore ; comme les spasmes hystériques, une maladie idiopathique de l'encéphale et de la moëlle épinière etc. ; après avoir enlevé cette cause, on pourrait appliquer à la guérison de ces difformités les ressources mécaniques et opératoires de l'orthopédie.

(2) *Beitrage zur operativen Orthopädik.* Hanover 1838. p. v.

degré de perfectionnement qu'il sera permis d'assigner à chacune d'elles leur indication et leur valeur respectives.

2° Un examen approfondi sur les différences que peuvent offrir les courbures du tronc et celles des extrémités.

Il n'est pas nécessaire de démontrer ultérieurement que ces deux espèces d'infirmités, quoiqu'en apparence identiques, n'en sont pas moins essentiellement différentes, eu égard à la nature de l'affection. Dans les courbures du tronc, qui peuvent reconnaître pour cause, à part les paralysies plus ou moins complètes, une affection idiopathique de la colonne vertébrale, par exemple un défaut de solidité du système osseux produit par le rachitis ou par de fortes contusions, des plaies ou l'action de porter un lourd fardeau, dans les courbures du tronc, disons-nous, les forces musculaires sont diminuées ou abolies d'un côté, de sorte que les muscles du côté opposé du tronc sont relativement plus forts, quoique leur action soit normale; l'équilibre entre les muscles antagonistes étant rompu, le tronc se trouve naturellement tiré dans une mauvaise direction. Dans les courbures des membres au contraire, l'action des muscles est plus prononcée, par l'énergie irrégulière de leurs forces contractiles.

Ici, je dois faire remarquer que, dans la courbure latérale de la colonne épinière (*scoliosis*) la cause occasionnelle peut se trouver, tant dans une action maladive ou anormale des muscles que dans une affection primitive des os. En cas de courbures en arrière (*cyphosis*), cette cause réside presque toujours dans le système osseux, tandis qu'enfin dans la courbure en avant (*lordosis*) elle dépend du système musculaire (1).

---

(1) Vergl. Chelius, *Leerboek der scheik.* Door G. J. Pool. D[l] 11, 2[e] st. 1831, p. 465.

Il résulte encore clairement de ce que nous venons de dire, qu'une contraction active des muscles n'est pas toujours nécessaire pour produire une courbure. Dans ce cas la contraction des fibres musculaires est un symptôme secondaire et non primitif. Cependant elle n'offre pas toujours de prime abord une différence palpable avec la contraction qui a un caractère spasmodique ou convulsif. En effet, il n'arrive pas rarement que des membres présentent au premier aspect une forme qui ferait justement soupçonner une irritation précedente ou qui persisterait encore, tandis qu'un examen plus approfondi de cette même forme, nous donne la conviction qu'elle est seulement due à un état de paralysie. Une contracture ou une incurvation de cette espèce peut se borner à l'une ou l'autre extrémité ou à des parties plus étendues, ou finalement à toute une moitié latérale du corps, et être amenée d'une manière secondaire par quelqu'affection primitive du cerveau ou de la moëlle épinière. Cette maladie peut offrir deux modes différents; d'un côté quelques muscles sont atteints d'un degré de paralysie plus prononcé que d'autres et sont par là sous l'influence de la force et de l'activité de ces derniers. Cette sorte de contraction passive est facile à reconnaître par le moindre effort que l'on fait pour ramener la partie contractée à son état naturel, comme dans le pied-équin paralytique (*pes equinus paralyticus*). D'ailleurs la partie déformée se trouve dans un état de relâchement et est mobile dans tous les sens, circonstance qui n'existe aucunement dans la contraction musculaire active. Dans le second mode de cette maladie, il y a existence simultanée ou plutôt combinaison de spasme et de paralysie. Les muscles *fléchisseurs* sont contractés activement, tandis que les *extenseurs* sont paralysés. Il en résulte, que le membre malade est fortement courbé dans toutes les articulations, ou l'est à un moindre degré dans quelques articula-

tions seulement, dans le cas où l'état spasmodique est plus limité. C'est cet état qui a reçu la dénomination de *paralysie avec contraction*. Cet état passe à la longue à une paralysie complète, tant des muscles fléchisseurs, que des extenseurs; ce qui ne doit pas nous étonner, si nous réfléchissons que la cause de ce symptôme réside assurément, dans une irritation, un affaiblissement ou toute autre affection maladive des centres nerveux.

Toutefois, il nous est impossible d'admettre l'opinion de *Little* (1) que la cause prochaine de la paralysie, doive être *absolument* recherchée dans un état inflammatoire ou un épanchement de sang, ou d'un fluide *séroso-sanguin* ou *séreux* dans l'une ou l'autre portion de l'encéphale ou de la moëlle épinière. Nous trouvons une opinion différente chez *Dieffenbach* (2). Et loin d'être démontré, cet avis est justement en opposition avec l'expérience journalière qui nous apprend que tant qu'il existe un état d'irritation, il y a spasme et non paralysie; et celle-ci ne se développera qu'après que le tissu du cerveau ou de la moëlle vertébrale aura éprouvé, par suite de cette irritation, une altération ou une destruction notables.

Puis, si l'on me demande la raison pourquoi, dans la paralysie des extenseurs, les fléchisseurs sont contractés et courbés d'une manière secondaire, je réponds que, par l'effet même de la paralysie, il s'établit une disproportion entre les extenseurs et les fléchisseurs, l'activité et la force contractile ne se rétablissent pas également entre les deux

---

(1) T. a, pl. p. 21, 22.

(2) *Clinische vorträge*, p. 39, en tout cas il en serait évidemment de même pour toutes les autres maladies de l'encéphale, comme les *tubercules du cerveau*, son *ramollissement*, les *hydatides*, l'*ostéosarcôme* et les *tumeurs* de cet organe, etc.

sortes de muscles, mais sont plus fortes dans les fléchisseurs qui l'emportent par leur masse. Lors donc que l'équilibre est rompu entre un plus ou moins grand nombre de muscles antagonistes, il doit toujours en résulter une incurvation, parce que la partie du corps se trouve attirée vers cette classe de muscles qui l'emportent sur les autres. Les symptômes sont toujours les mêmes, que la cause de cette rupture d'équilibre soit un état spasmodique ou de paralysie. Lorsque par exemple, une personne est atteinte de parésie ou d'hémiplégie, cet état disparait, il est vrai, insensiblement, mais l'une ou l'autre contracture, tel que le strabisme, le talimanus, en sont le resultat.

3° Établir un diagnostic différentiel certain entre les courbures congéniales du corps humain et celles qui sont acquises, ainsi que des remarques spéciales sur leur *cause.*

A l'égard de l'étiologie des courbures on peut facilement diviser leurs causes en causes *prochaines* et *éloignées.* La cause *prochaine* est toujours le défaut d'équilibre entre des muscles antagonistes, lequel défaut résulte d'un spasme ou d'une paralysie. Dans ces cas il s'en suit une contraction musculaire (soit passive soit active), qui à la fin se termine par un raccourcissement réel de la masse des muscles, de sorte que ceux-ci ne peuvent être rendus à leur longueur naturelle, ni par l'action de leurs antagonistes ni par l'effet d'une force extérieure.

A ces effets viennent se joindre à la longue une autre affection organique, savoir, un déplacement, une ankylose ou, dans les cas les plus graves une déformation quelquefois comme monstrueuse des os primitivement bien formés, tandis qu'en même temps les ligaments articulaires sont souvent raccourcis ou altérés, lesquels symptômes secondaires sont envisagés par plusieurs comme cause, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer.

Maintenant pour ce qui regarde la cause *éloignée*, celle-ci est toujours une irritation de la périphérie ou du centre du systême nerveux (1). Jai donc lu avec étonnement que *Stromeyer* (2) soutient que les contractures musculaires produites par des spasmes habituels ou une irritation, ont leur naissance dans la périphérie ou le centre du système nerveux. Car si cette opinion était admise, alors nous devrions conclure que les crampes habituelles sont provoquées, non par une irritation des nerfs, mais par une autre cause, et par suite les crampes cloniques exigeraient de toutes autres considérations étiologiques que les crampes toniques (raccourcissements organiques).

D'ailleurs nous verrons bientôt que ceci n'est pas le cas; car si nous demandons une définition exacte de la crampe (*spasme*) dans le sens le plus rigoureux de sa signification, tout homme de la science répondra : « la crampe est une contraction involontaire des muscles de la volonté (3). »

Dans un sens plus large, quelques uns entendent par crampe (*spasme*) l'action irrégulière des muscles involontaires, tandis que d'autre part, sous la dénomination de *convulsion* (mouvements convulsifs, spasmodiques), ils envisagent plus généralement les contractions irrégulières des muscles volontaires (4).

Maintenant, le spasme est *tonique*, lorsque la contraction est de longue durée ou n'est suivie d'aucun relâchement :

---

(1) On peut admettre comme une chose assez démontrée que les contractures occasionnées par une paralysie des muscles extenseurs, reconnaîssent une même cause avec les contractions musculaires de nature spasmodique (active).

(2) *Beitrage zur operativen orthopädik.* Hannover 1838. p. 12.

(3) Il vient s'y joindre en même temps, une altération dans le rhythme, la vitesse et la force d'action des muscles. (Schill. *Alg. patologie.* Tubingen 1840, p. 122.)

(4) Vergl. *die Medic. Praxis*, D[r] II, p. 554 (Crawford *Cyclopœd. of practic medic.* 1837.)

le spasme est *clonique*, quand les contractions et les relâchements se succèdent, d'une manière alternative; cette dernière forme peut cependant devenir *tonique* (1) de sorte que, dans l'espèce, ces deux formes n'offrent aucune différence réelle, et encore moins si on les distingue du *tremor*, où l'on remarque à peine l'intervalle entre les contractions et les relâchements, qui se suivent sans cesse. Les causes éloignées de la crampe résident toujours dans le système nerveux, de sorte que cette maladie est rapportée, avec raison par la plupart des auteurs, aux *nevroses* ou maladies nerveuses.

Il est incontestable que des circonstances diverses peuvent donner lieu à cette contraction involontaire des muscles, cependant il est toujours nécessaire que ces mêmes circonstances influencent d'abord la périphérie ou les parties centrales du système nerveux d'où elles s'étendent d'une manière encore inconnue sur quelques nerfs du mouvement, provoquant ainsi quelques contractions des muscles sans l'intervention de la volonté. (*Doctrine du mouvement réflexe.*)

Comme le cas le plus simple, où le mouvement de réflexion anormale ou la crampe se déclarent, je considère celui où les nerfs des muscles sont irrités par des lésions externes, des plaies, ou la compression des parties voisines; ensuite, cette irritation étant transmise au point central de l'appareil excito-moteur, produit la crampe, par suite du mouvement réflexif.

De la même manière, on voit des crampes se développer à la suite d'excitations de l'estomac et du bas-ventre,

---

(1) C'est ainsi, que le muscle affecté de crampe clonique, par suite de sa contraction continue, perd tout pouvoir d'agir en rapport avec son tissu fibreux, et continue de rester dans un état de resserrement (*contraction tonique*).

occasionnées par des digestions difficiles; aussi à la suite de la dentition, de l'affection vermineuse, des scrophules (1), des maladies éruptives, de la goutte et du rhumatisme (2), d'acrimonie des humeurs et de l'usage de médicaments qui excitent les *nerfs vagues*, puis, par suite des irritations des parties de la génération en cas de grossesse et de contention, dans la siphilis etc. De même, une affection idiopatique du cerveau ou de la moëlle épinière, développera la crampe. Dans ce cas l'irritation agit immédiatement sur les extrémités internes des nerfs excito-moteurs de la moëlle (*Hall*), (ou pour mieux dire sur la portion des nerfs, en tant qu'elle est en rapport avec la moëlle épinière et qu'elle possède des propriétés excito-motrices), sans qu'au préalable la volonté ou la perception soient mises en jeu.

---

(1) D'après *Dieffenbach* (*Vorträge in der chirurgischen Klinik der koningl. Charité zu Berlin* 1840. *Herausg. von Dr C. Th. Meyer*, p. 13), les scrophules occasionnent surtout fréquemment des courbures et principalement des pieds-bots : (dans ma pratique, j'ai eu l'occasion d'observer plutôt des difformités du genou, suites de *gonarthrocace scrophuleux*, accompagnées ou non de roideur partielle de l'articulation, ce qui ne constitue pas toutefois une contre-indication pour l'orthopédie opérative); et cet effet n'est pas produit immédiatement par le vice scrophuleux, comme j'ai eu plusieurs fois l'occasion de l'observer, mais d'abord par des ulcères cutanés, des fistules profondes, qui attaquent le tissu cellulaire, les parties fibreuses et tendineuses. Chez les jeunes sujets, les courbures, surtout celles des extrémités inférieures, ont leur source dans une inflammation de nature scrophuleuse des articulations.

(2) Chez les adultes, il existe souvent une contracture par suite d'un arthrocace de nature rhumatismale. Quelquefois le rhumatisme occasionne une crampe clonique, comme je l'ai observé ces jours-ci, chez une personne où les muscles de la jambe se contractaient par intervalles si spasmodiquement, qu'il en résultait alors un véritable *pied-équin*.

Du reste, la crampe naitra de même, lorsqu'une irritation du cerveau, par suite d'un changement propre dans sa texture, sa fonction ou son développement, trouble la vie animale qui est en connexion avec les grands nerfs et que par suite la volonté et la perception ont subi en général un affaiblissement plus ou moins notable. Ce qui le prouve, c'est que l'on rencontre si souvent des crampes, et comme résultats, des contractures, chez les hémicéphales et tous ceux chez qui le système nerveux ainsi que les fonctions intellectuelles ont été arrêtés ou ont souffert dans leur développement.

4° Un examen impartial de la valeur des différentes méthodes qu'on a proposées et d'après lesquelles la section des muscles, des tendons et des aponévroses peut être exécutée.

J'ai seulement voulu indiquer ce point en passant, puisque mon expérience n'est pas assez grande pour émettre à cet égard un jugement fondé et impartial. J'espère d'ailleurs, que d'autres, en possession d'une expérience plus mûre, fixeront ce point de doctrine, dans l'intérêt de la science. Je crois cependant, que la méthode de diriger l'instrument tranchant (de préférence un bistouri droit) contre le tendon, en le divisant de dehors en dedans, est préférable à celle de *Stromeyer*, qui dirige l'instrument derrière le tendon, pour en faire la section de dedans en dehors. Quoique permettant la possibilité d'une adhérence du tendon avec la peau, elle me semble d'autant meilleure, que d'une part l'exécution de l'opération est plus facile, et qu'elle prévient d'autre part l'anomalie susdite. Avec quelques modifications, on peut appliquer à ceci ce que *Dieffenbach* a dit relativement à la section sous-cutanée des muscles de la langue : « Dans une époque, surtout comme celle dans laquelle nous vivons, où il est en général d'usage de modifier les méthodes opératoires, même les plus simples et déjà re-

gardées comme bonnes, les chirurgiens n'y verront pas moins un vaste champ ouvert devant eux pour opérer des changemens et inventer des instrumens; on fera des incisions cruciales, transversales, obliques et imparfaites : on emploiera d'une nouvelle manière des bistouris, et d'autres instrumens tranchans etc. (1). »

Ici se présente la question de quelle manière et par quels procédés organiques, s'opère la réunion des extrémités tendineuses ?

Pour résoudre cette question, voici ce que dit *V. Ammon* (2) : 1° si l'on divise un tendon, il en résulte une légère douleur, jamais une crampe. Peu après, les deux bouts du tendon divisé se retirent, d'où résulte un intervalle qu'on peut sentir à travers le tégument externe. La rétraction est ordinairement plus forte dans la portion supérieure du tendon que dans l'inférieure. Le vide produit par cet intervalle, se remplit de sang fourni en plus grande quantité par la plaie de l'extrémité supérieure du tendon. Ce liquide extravasé se transforme promptement en un coagulum épais, qui s'identifie avec toutes les parties environnantes, et, de préférence d'une manière spéciale avec les bouts du tendon divisé, qui paraissent comme serrés par un fil.

Ensuite, la plaie tendineuse laisse exsuder, en dessous du coagulum et des parties environnantes, une substance blanchâtre, plastique et comme formée de lymphe, d'où naissent par coagulation organique, des figures pyramidales et filiformes, d'une couleur blanchâtre. C'est ainsi que se forme la nouvelle

---

(1) Voyez J. F. Dieffenbach, *der Heilung des Stetterns durch eine neue chirurgische Operation.* Berlin 1841.

(2) F. A. Ab Ammon, *de Physiologiâ tenotomiæ,* Dresdæ 1837. *Froriep's notizen* N° 78, Nov. 1837, p. 188 et 192.

substance tendineuse; quoiqu'à la rigueur cette masse prenne son origine dans les deux extrémités du tendon divisé, il n'est toutefois pas encore possible d'expliquer d'une manière satisfaisante comment elles se réunissent ultérieurement. Une fois que la réunion est complète, la nouvelle substance élastique acquiert chaque jour plus de résistance, et bientôt l'on voit la substance exsudée de nature lymphatique auparavant transparente, être remplacée par une matière qui ne laisse découvrir à la vue aucune différence de nature avec le tissu normal des tendons. Ce tissu toutefois n'est pas du tout complètement tendineux, il ne s'en distingue pas seulement en ce que ses fibres sont moins lisses, mais aussi parce qu'il est plus ferme et d'une couleur plus foncée. Néanmoins l'action de la nouvelle substance intermédiaire est sous tous les rapports égale à celle des tendons sains, quoique d'autre part on ne puisse pas perdre de vue que, dans le commencement, ses fonctions s'exécutent plus difficilement, tant de ce que ce nouveau tissu est moins élastique, que de ce qu'elles dépendent de la réunion parfaite des parties entr'elles. D'après *Pirogoff* (1) le temps de la réunion des tendons divisés, différerait de 24 à 48 heures jusqu'à 6 à 12 mois. Cependant la nouvelle substance a acquis en général très-promptement la solidité nécessaire et toutes les phases de la réunion s'accomplissent endéans l'espace de cinq à dix jours, lorsque la marche en est favorable et n'est pas entravée par des accidens qui peuvent la retarder. *Bouvier* avance que la nouvelle portion tendineuse se forme aux dépens du tissu cellulaire voisin et que la gaîne celluleuse du tendon est changée avec les plaies contigues en un seul canal, qui se transformerait insensiblement en un cordon

---

(1) *Uber die Durchschneidung der Achiles sehne als operativ-orthopädisches Heilmittel.* Dorpat 1840. Cap. II, p. 10-23.

fibreux, de sorte que l'exsudation plastique, qui a lieu entre les deux bouts du tendon, ne donnerait pas origine à la nouvelle formation fibreuse. — En consultant mes expériences, j'ai toujours trouvé l'espace intermédiaire ou le vide, entre les deux extrémités du tendon divisé, rempli par une extravasation sanguine, limitée par des couches successives. Après la consolidation, les deux bouts du tendon s'offraient au toucher un peu durs, légèrement élevés et comme cartilagineux, caractères qui les faisaient distinguer suffisamment de la nouvelle matière intermédiaire. *Bouvier,* il est vrai, soutient que dans un seul cas il a trouvé du sang dans la gaîne tendineuse; cependant cette extravasation sanguine dépendrait, d'après *Pirogoff,* de la manière seule dont on fait la section du tendon. Malgré les argumens de *Bouvier* et l'opinion de *Velpeau,* d'après laquelle l'exsudation sanguinolente ou lymphatique, entre les deux extrémités tendineuses, ne devrait être envisagée que comme un accident, je considère, fondé sur l'expérience, cette extravasation comme une condition *sine quâ non,* de la réunion du tendon divisé. Je ne suis pas peu étonné, d'après ce qui précède, que *Stromeyer* (1) attache une importance aussi minime à cette substance interstitielle. Quant à lui, il attribue l'allongement du muscle contracté, uniquement à la diminution de l'irritabilité et de la force contractile du muscle, phénomène produit par la ténotomie, parce que dans son idée les courbures sont toujours de nature dynamique, n'étant par conséquent pas susceptibles d'être guéries par aucune méthode mécanique (2). En vérité j'avoue que ceci

---

(1) T. a. pl. p. 14.

(2) Il est déplorable que l'anatomie pathologique ne soit pas encore assez avancée pour démontrer s'il existe en même temps un raccourcissement organique dans cette affection spas-

est parfois le cas, et qu'alors la ténotomie agit en même temps d'une manière antispasmodique et dynamique, cependant dans la plupart des cas il ne reste plus que les suites des crampes. En effet l'expérience à suffisamment demontré, que le muscle, après une contraction non interrompue et continuée (*spasme tonique*), se resserre peu-à-peu et se trouve enfin raccourci. Que l'existence simultanée de la crampe ne soit pas d'ailleurs une condition *sine quâ non*, mais qu'elle est suivie d'un raccourcissement physique, se voit, par exemple, sur le cadavre de ceux qui ont été atteints de pied-bot non intermittent (*pes equinus non intermittens* (1). Si la diffor-

---

modique des muscles où une force extérieure peut en vérité les ramener momentanément à leur longueur naturelle, mais pour se contracter bientôt de nouveau, après la cessation de la force extérieure. S'il en était ainsi, on devrait admettre que dans cette extension momentanée, le muscle ne se relâche pas de la manière ordinaire, mais s'allonge outre mesure. L'on suppose principalement que quelques fibres, lesquelles, lors même de la contraction normale des muscles, gardent leur disposition en zigzag (*unquàm dum vivi sunt musculi, omnes etiam fibras totas relaxari, dubium est,* dit le Prof. *Sebastian*, II. 55-58), que ces fibres, disons-nous, perdraient cette disposition par une extension faite d'une manière inconsidérée et anormale.

(1) Nous entendons par *pied-bot intermittent*, cet accident où la personne semble avoir un pied d'une forme normale et saine, tant qu'elle ne le pose pas à terre (comme dans la position assise), et où, aussitôt que le pied atteint le sol, le *spasme* des muscles *gastrocnémiens* renaît, d'où résulte aussitôt un *pied-équin* qui disparaît de suite dès que le pied est porté de nouveau dans le repos. Une seconde particularité s'observe quelquefois, c'est celle-ci : tant que la personne est assise, le pied a l'aspect d'un pied-équin, et elle n'a pas plutôt marché, qu'un spasme des muscles de la jambe ramène la plante du pied en dedans, ce qui change le *pied-*

mité éait ici entretenue par la crampe, et non par un raccourcissement réellement organique, il n'y aurait plus de *pied-équin* après la mort, puisqu'avec la cessation de la vie toute crampe cesse subitement (1) en même temps que l'irritatabilité musculaire. Cet argument certes suffira pour confirmer notre opinion, qu'il peut exister un raccourcissement véritable de la masse musculaire, et pour réfuter l'avis de *Stromeyer*, que les courbures des pieds et les difformités pareilles sont toujours des maladies de nature dymanique.

Stromeyer avance, à l'appui de son opinion que la ténotomie ne produit qu'un effet dynamique (p. 15), que la substance n'a que quelques lignes de longueur après la guérison. Étant éclairé par l'expérience, je pense que ce n'est pas sans motif que je me base sur cette idée et que j'ose assurer, ayant été plusieurs fois dans l'occasion d'examiner cette substance intermédiaire de concert avec mes estimables collègues les Docteurs *Taapken* et *Stort*, qu'elle offrait souvent une longueur d'un, deux et trois pouces. Il m'est extrêmement agréable de trouver chez *Dieffenbach* et *Pirogoff* des idées semblables à celles que j'émettais avant d'avoir lu ces auteurs. Cette conformité d'opinion me donne la garantie de la vérité. En effet, quoique *Dieffenbach* partage le sentiment de *Stromeyer*, en ce que l'allongement consécutif du tendon divisé n'est pas uniquement dû à la nouvelle

---

équin en *varus*. Une troisième espèce de *pied-équin* etc. est *le paralytique;* c'est le *valgus* qui fait ordinairement reconnaître cet état.

(1) La faculté que possèdent les muscles de se contracter, s'appelle contractilité, faculté qui ne cesse que quelques heures après la mort. (Sebastian, *Élément. phys. spec.* Gron. 1838, § 560.)

substance intermédiaire, mais aussi à la cessation de la crampe, suite de l'opération, il admet cependant que cette substance intermédiaire n'a pas seulement quelques lignes, mais souvent pour le moins un pouce de long. (*Vorträge in der chir. Klinik d. köningl. Charité zu Berlin. geh. von Dieffenbach. n. herausg. V. Dr C. Th. Meier, p. 14.*) En tout cas, *Dieffenbach* ne rejette pas entièrement l'existence de la substance intermédiaire, mais il paraît d'opinion que celle-ci autant que la cessation du spasme, est la cause de l'allongement, car il dit (p. 93) : « J'aime à répéter qu'ici encore l'allongement des tendons divisés se produit, *non-seulement par l'exsudation d'un cal tendineux,* mais aussi par un certain affaiblissement de la force vitale des muscles divisés. »

Aussi, *Pirogoff* paraît être absolument convaincu, que dans les *anciens* pieds-bots (1), la formation de la substance intermédiaire est la seule cause de l'allongement du muscle contracté, et non la diminution de la faculté rétractile ou son affaiblissement, tandis que dans *les cas de spasme* survenus depuis peu, la ténotomie *quotalis,* comme antispasmodique, est propre à faire relâcher le muscle contracté.

5° Un ample exposé des préceptes les plus sûrs pour le traitement mécanique subséquent à la section des tendons et des muscles.

Depuis les publications de *Stromeyer,* il est hors de doute, que son appareil destiné au redressement du pied, a subi des changements nombreux et utiles. Les modifications que j'ai apportées de concert avec mon collègue le Dr *Taapken,* à l'appareil de *Stromeyer,* m'ont paru, d'après l'expérience, propres à atteindre le but. Aux *cordes,* qui servent

---

(1) T. a. p. Cap. 4, pag. 55.

dans la machine de *Stromeyer* à augmenter ou diminuer, par leur plus ou moins grand resserrement, l'angle formé par la semelle et la jambière, nous avons substitué *deux ressorts en acier*, attachés d'une manière mobile au moyen d'une cheville à la partie supérieure de la semelle, de sorte que, l'angle formé par la semelle et la jambière est agrandi ou diminué, selon que les deux ressorts d'acier sont vissés plus ou moins étroitement, par une vis qui traverse un écrou, lequel laisse passer les ressorts dans une ouverture pratiquée aux bords de la jambière, à l'endroit où repose le mollet du patient.

Malgré cela, chacun employera avec plus de facilité et d'adresse, la machine à laquelle il est habitué, parce que l'heureux résultat de la cure ne dépend pas tant de l'appareil que du mode de l'appliquer.

Little dit avec raison que chaque auteur, en recommandant les mérites spéciaux d'un appareil, devrait faire accompagner sa description d'un dessin, pour mettre le lecteur en état de s'en former une idée, mais d'abord, je crois qu'ici ce serait une chose superflue, parce que je me flatte que sa description sera assez claire pour le lecteur, et qu'en second lieu, j'espère développer plus tard, si mon observation et le temps m'en donnent la faculté, les points que je viens de traiter à la hâte.

Stromeyer, de même que *Little*, s'est borné à émettre un jugement défavorable à l'égard de l'application instantanée de l'appareil (et ainsi de l'extension immédiate). J'ai soumis tant leurs doctrines que l'extension immédiate, à un examen plusieurs fois répété au lit du malade, et les résultats m'ont convaincu que non seulement l'extension prompte n'est pas nuisible à la guérison, mais qu'au contraire elle la favorise. Beaucoup d'autres chirurgiens qui ont agi en connaissance de cause et avec un jugement impartial,

parmi lesquels *Pirogoff* et *Zöhrer* méritent une mention spéciale, confirment mon opinion en démontrant que l'extension immédiate n'a fourni que des résultats très-satisfaisans dans la cure de ces affections. D'ailleurs, si l'on réfléchit que *Dieffenbach* emploie l'*extension forcée* (qu'on me pardonne l'expression) dans les contractures du genou et même dans l'*arthrocace* et l'ankylose partiel, il est clair que l'application immédiate de la machine que l'on serre graduellement, en comparaison de la méthode réellement violente, ne produira pas un mauvais effet.

6° Un état comparatif des résultats fournis par l'orthopédie purement mécanique et par celle qui est opératoire.

A l'exception de quelques cas d'orthopédie mécanique combinée avec un traitement thérapeutique, comme dans les contractures occasionnées par le vice scrophuleux et dans les circonstances que j'ai citées plus haut (note 3e), il ne peut pas exister le moindre doute que les traitemens opératoire et mécanique combinés méritent en général la préférence, eu égard aux faits nombreux que l'expérience a donnés.

7° L'appréciation de l'influence de l'orthopédie opératoire sur le traitement et la guérison d'un grand nombre de maladies chirurgicales.

Les résultats obtenus par l'application successive de cette méthode dans différentes affections, sont d'autant plus encourageans pour le chirurgien, qu'il dépend moins de l'*autocratie de la nature* et peut attendre davantage de son habileté, de ses moyens et de ses connaissances. En effet, depuis l'extension ultérieure de la section sous-cutanée des tendons et des muscles, on a tenté encore la guérison de plusieurs affections chirurgicales, et différents cas ont été couronnés d'un heureux résultat, parmi lesquels méritent d'être cités :

I. Le strabisme et le begaiement (*strabismus* et *psallismus*) par la myotomie oculaire et linguale (1).

II. Le rétrécissement du canal de l'urèthre, par la section du muscle *bulbo-caverneux*, proposé par *Dufresse-Chassaigne.* (*Gazette des Hôpitaux*, 1841, N° 25 et 27 (2).

La section sous-cutanée est rejetée avec raison dans ce cas, puisqu'on opère dans le voisinage d'un canal, dont la moindre lésion accidentelle peut donner lieu à une fistule urinaire. D'après cet écrivain l'opération est indiquée dans tous les cas 1° où le rétrécissement existe dans la portion *bulbeuse;* 2° lorsque le cathéter ne peut en aucune manière ou sans de grandes difficultés être introduit dans la vessie; 3° dans le cas où l'usage réitéré du cathéter ou des bougies est néanmoins chaque fois suivi de la réapparition du mal.

---

(1) A raison d'une lésion possible d'autres organes voisins, cette opération n'est pas exécutée par la plupart des chirurgiens par la méthode sous-cutanée. Dans le cas de strabisme peu prononcé, *Dieffenbach* ne détruit pas la continuité des muscles, mais il excise à l'angle oculaire opposé, à l'endroit de l'attachement du muscle droit (en cas de strabisme convergent) ou de l'interne (dans le strabisme divergent) un large pli de la muqueuse palpébrale (*conjunctiva palpebrarum*), en enlevant en même temps une portion de la muqueuse du bulbe de l'œil (*conjunctiva bulbi*); seulement il est nécessaire d'exciser un plus large pli dans le strabisme divergent. (Voyez DIEFFENBACH, *Ueber das Schielen und die Heil. desselben durch die Operation.* Berlin 1842, p. 79.

(2) *Vergl. med. Berl. med. central Zeit.* 1840, page 533; et *Allg. Zeitung.* 1842, p. 509.

Le temps apprendra peut-être que ce mode d'opérer est moins dangereux et moins incertain que celui préconisé par *Stafford* (*On perforation and division of permanent structures of the urethra by the lancetted stiles*, cæt. London 1838), par *Ure, Civiale* et d'autres, pour détruire et diviser les rétrécissemens infranchissables et permanens du canal urétral.

III. La Myopie, après la division des quatre muscles droits de l'œil (*kuh* (1) ou celle des muscles droits externe et interne seuls (*Guerin* (2) ou du muscle oblique inférieur (*Philips* (3).

IV. La crampe chronique d'un côté de la face par la division sous-cutanée des muscles contractés simultanément par un spasme, exécutée par *Dieffenbach*.

V. L'hémiplégie de la face, par la section sous-cutanée des muscles du côté sain, également opérée par *Dieffenbach*. Des expériences réitérées l'ont convaincu que les muscles du côté sain, à la suite de la rupture de l'antagonisme dans les fibres musculaires paralysées, étaient devenus moins extensibles et plus roides, d'où naissait un état tout-à-fait analogue à celui qu'on observe dans les courbures paralytiques des pieds, où les muscles sains se trouvent dans un état de contraction permanente aux dépens des muscles paralysés (4).

VI. La chute de la paupière supérieure par la section sous-cutanée du muscle orbiculaire des paupières, conseillée et pratiquée par *Dieffenbach*. (*Méd. Vereins-Zeitung*, 1841, N° 47.) Le même chirurgien a encore entrepris la guérison de

VII. L'obliquité du nez, par la section sous-cutanée du cartilage du nez (5).

VIII. Le spasme habituel du muscle long fléchisseur du pouce, guéri par la ténotomie (*Stromeyer*). (Communiquée

---

(1) Voyez : *Berlin med. central Zeit.* 1841, p. 389.

(2) Voyez : *La Lancette française*, 20 *Mars* 1841.

(3) Je pense pouvoir opposer quelques réflexions à cet égard, et surtout que la section des muscles obliques de l'œil est peut-être indiquée plutôt pour la guérison de la presbytie.

(4) Voyez Langenbeck, *Hölscher's Annalen* Bd I Heft. et *Allg. med. c. Zeit.* Augsb. 1842, N° 63, p. 506.

(5) On voit deux cas semblables dans Casper's *Woechenschrift*, N° 38, 1841.

dans *Med. corresp.* Berlin 1841, Juli, N° 8.) Une pareille guérison est néanmoins tirée en doute par un grand nombre d'écrivains.

IX. L'amélioration de l'affaiblissement de la vue d'un œil par suite d'une opacité de la cornée, avec cécité ou strabisme simultanés de l'autre œil, en provoquant un strabisme artificiel, par *Cunier* et *Wolff* (1).

X. La ligature sous-cutanée proposée par *Rigal.* (*Bulletin de thérapeutique*, t. XXI, p. 224.)

XI. L'opération par la méthode sous-cutanée des noyaux articulaires, par *Goyrand.* (*Berl. med. chir. Zeit.* 1841, p. 1024.)

XII. L'amaurose et l'amblyopie guéries par la myotomie des deux muscles droits internes, par *Pétrequin.* (Les nerfs du mouvement ayant de l'influence sur ceux du sentiment.)

XIII. La herniotomie sous-cutanée entreprise par *Guérin* (2). Cependant les insuccès qui ont accompagné cette opération d'après l'aveu presqu'unanime des savants, prouvent de nouveau combien nous sommes généralement enclins à donner d'une extrémité dans l'autre, et avec quelle facilité, les hommes, mêmes les plus éminens, prévenus en faveur d'une médication, peuvent commettre un abus déplorable. Ceci trouve encore son application dans

XIV. L'ouverture sous-cutanée (proposée par *Guérin*) de ganglions, de tumeurs sanguines, d'abcès, de méliceris etc. La trachéotomie sous-cutanée, l'enlevement de corps étrangers des articulations, de petites excroissances osseuses, la guérison des fissures de l'anus par la méthode sous-cutanée.

---

(1) *Allg. med. c. zeit.* 1842.

(2) *Essais sur la méthode sous-cutanée, comprenant deux mémoires sur les plaies sous-cutanées des articulations.* Paris 1840.

En effet, lorsque nous réfléchissons que le but de la méthode sous-cutanée repose principalement sur l'éloignement de l'air atmosphérique et la formation d'une plaie aussi minime que possible, il s'en suivra que dans les cas cités où un certain dégré d'inflammation est nécessaire pour la guérison de plusieurs des affections susdites, cette opération est justement contre-indiquée, comme dans la trachéotomie, où l'introduction de l'air extérieur est la condition principale.

Il est une circonstance que nous ne pouvons pas passer sous silence ici, puisqu'elle prouve beaucoup en faveur de l'innocuité des sections sous-cutanées. Je veux parler de la lésion et de la section pour ainsi dire sans danger de branches artérielles même considérables, ce qui pourrait être prouvé par un cas pathologique que j'ai eu occasion d'observer. Dans ce cas l'artère brachiale bifurquait déjà vers le milieu de l'humérus et la branche cubitale fut malheureusement et complètement divisée. L'hémorrhagie violente qui s'en suivit immédiatement fut arrêtée sur le champ, par un emplâtre agglutinatif et une compresse sèche, le tout fixé au moyen d'un bandage qui comprenait aussi l'avant-bras. Malgré cet accident, le traitement marcha d'une manière satisfaisante. Le lendemain le léger appareil de pansement fut levé, et à l'exception d'une petite échymose, les symptômes étaient des plus favorables. Je conclus de ce cas que le sang en s'échappant des vaisseaux artériels, ne trouvant pas d'espace pour se répandre, mais renfermé de toutes parts par les parties molles, se coagule promptement, d'où il se forme un trombus ou tampon naturel qui fait cesser toute extravasation sanguine. Je n'oserais tout de même pas établir la manière dont s'opère la réunion des extrémités artérielles séparées. Je douterais qu'elle se fasse par inosculation immédiate, comme on l'a prétendu récemment, l'absence de l'air atmosphérique devant favoriser ce phénomène. Cette

dernière condition ne peut, selon moi, avoir aucune influence, au contraire elle serait désavantageuse, eu égard à la coagulation du sang; et ceux qui trouveront que ce que je viens d'avancer est contraire à l'expérience, laquelle apprend que les hémorrhagies internes sont en général plus dangereuses que celles qui sont externes, je répondrai que ce ne sont que les épanchemens sanguins, se faisant dans les grandes cavités et surtout le crane, qui présentent des symptômes alarmans.

Il est vrai que nous voyons tous les jours que l'éloignement de l'air atmosphérique est une condition nécessaire à la guérison d'un grand nombre de plaies. Car le succès du traitement des plaies pénétrantes des cavités thoracique et abdominale, dépend surtout de la prompte réunion de ces plaies. Qu'on ne se soucie nullement du sang extravasé (*la matière peccante* d'autrefois), et qu'on ne cherche pas à agrandir les plaies, à faire la ligature des vaisseaux lésés ou dans les plaies des intestins, d'en fixer la portion blessée, il n'y a que l'air extérieur qui agisse ici comme *matière peccante*. C'est encore à l'air atmosphérique que l'insuccès de l'opération du trépan doit être attribué.

Toutefois on ne peut pas contester à Mr *Guérin* le mérite d'avoir donné une extension plus générale et souvent plus utile à la ténotomie et aux opérations sous-cutanées.

On parviendra le plus facilement à la solution des questions que je viens de poser, au moyen d'un résultat exact fourni par l'expérience et l'observation d'un grand nombre de praticiens. J'ai la ferme conviction que c'est sur ce principe que repose l'avancement et l'application d'une doctrine aussi importante dans ses résultats.

C'est en partant de ces données, après avoir eu plusieurs fois l'occasion de traiter avec succès, par l'orthopédie opérative, des contractions musculaires et des courbures,

suites de ces contractions, que je me propose d'en donner sous peu une description exacte, afin de contribuer pour ma part à résoudre les questions que je viens de soulever, tout en engageant mes confrères à examiner par l'observation, fournie par leur pratique, la valeur plus ou moins fondée de mes principes, parce que ce n'est que d'après un grand nombre d'observations qu'on peut arriver à un résultat certain.

Rapport sur le Mémoire qui précède (*).

Messieurs.

Le mémoire de notre Membre Correspondant Mr le Dr *Du Parc*, de Leeuwarden, est le résumé d'un ouvrage plus complet, qui traite de la *Contraction musculaire et de son traitement*, particulièrement applicable aux pieds-bots.

L'auteur commence par établir l'utilité de la ténotomie, cette branche de la chirurgie moderne qui est appelée à rendre de grands services aux malheureux que souvent la société déteste à cause de leurs infirmités; tout en admettant le succès qu'on attribue à cette nouvelle méthode opératoire, Mr *Du Parc* reconnaît cependant que la ténotomie, malgré les assertions de plusieurs praticiens recommandables, laisse encore à désirer, c'est pour cette raison, dit-il, qu'on demande des éclaircissemens d'une importance et d'une nécessité générales pour l'orthopédie, concernant plusieurs points que notre correspondant examine et discute.

Dans un examen approfondi sur les différences que peuvent présenter les courbures du tronc et des extrémités, l'auteur prouve que ces deux infirmités en apparence sembla-

(*) Commissaire, L. Buylaert; Rapporteur, C. Van Steenkiste.

bles, n'en sont pas moins différentes, eu égard à la nature de leur affection. En établissant un diagnostic différent ici certain entre les courbures congéniales et celles qui sont acquises, il reconnaît deux causes, celles qui sont prochaines et celles qui sont éloignées, et en fait suivre l'indication de remarques spéciales sur chacune d'elles.

Examinant ensuite avec impartialité la valeur des différens procédés opératoires pour la section sous-cutanée, et la manière d'après laquelle s'opère la réunion des extrémités tendineuses divisées, l'auteur expose les opinions de *Stromeyer*, de *Von Ammon*, de *Dieffenbach*, de *Velpeau*, de *Pirogoff*, de *Bouvier* et les observations qu'il a lui-même pu faire à cet égard avec ses collègues les Docteurs *Taapken* et *Stort*; et il ajoute qu'il a seulement voulu relever ce point en passant, parce que son expérience n'est pas assez grande pour former un jugement fondé; aussi espère-t-il que d'autres plus en état que lui, pourront fixer ce point de doctrine.

Un ample exposé des préceptes les plus sûrs pour le traitement mécanique subséquent de la ténotomie, fait augurer que, depuis les publications de *Stromeyer*, l'appareil destiné au redressement du pied a dû subir des modifications nombreuses et utiles; de son coté M^r^ *Du Parc* donne la description d'un changement qu'il a, de concert avec son confrère *Taapken*, fait subir à la machine du savant chirurgien allemand; passant alors à l'examen comparatif des résultats obtenus par l'orthopédie purement mécanique et par celle qui est opératoire, notre confrère hollandais énumère différents cas où il est hors de doute que ces traitemens combinés méritent en général la préférence, et il finit par démontrer que cette nouvelle branche de la chirurgie, comme toute autre innovation, a déjà été prônée par des praticiens dans des cas où son application ne peut être suivie d'aucun résultat avantageux.

Voilà, MM., l'exposé succinct de ce travail; nous espérons qu'il suffira pour vous en faire apprécier l'importance, et que vous n'hésiterez pas à voter son impression dans les *Annales de la Société.*

Bruges, le 3 Octobre 1843.

CH. VAN STEENKISTE.

